

Einbau- und Benutzerhandbuch

für

Rohrmotoren von heicko

aus der Produktserie

e-ast Line



Gültig für die Serien ER1040, ER1060

Inhalt:

1. Allgemeine Sicherheitshinweise	S. 4
2. Hinweise zur Montage	S. 5
3. Einbau des Rohrmotors	S. 5
3.1 Montage der Lager	S. 5 f
3.2 Montage von Adapter und Mitnehmer	S. 6
3.3 Rohrmotor in die Wickelwelle schieben	S. 6 f
3.4 Einbau des Motors in die Lager	S. 7
4. Sicherheitshinweise zum Anschluss an das elektr. Netz	S. 8
5. Elektrischer Anschluss	S. 8
6. Einstellung der Endpunkte	S. 9
7. Montage des Rollladenpanzers	S. 9 f
8. Probelauf/Verändern der Endpunkte	S. 10
9. Ratschläge für Fehlersuche	S. 10 f
10. Technische Daten	S. 12
11. Garantie.....	S. 12

Lieferumfang (siehe Abb. rechts)

Rohrmotor (o. Abb.)
Mitnehmer f. Wickelwelle
Mitnehmer f. Endlagenring
Antriebslager
Sicherungsclip
2 Splinte
Einstellwerkzeug
Handbuch (o. Abb.)



*Im Service-oder Garantiefall wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
Gerne helfen auch wir weiter. Schreiben Sie uns unter info@e-ast.de
oder rufen Sie uns an: 02291-9084-0*

*heicko Schraubenvertriebs GmbH
Käthe-Kollwitz-Straße 15
D-51545 Waldbröl*

© heicko 2009 – Vervielfältigung und Nachdruck nur mit unserer Genehmigung

Sehr geehrte Kunden,

Sie haben sich für ein Qualitätsprodukt aus dem Hause **heicko** entschieden. Wir bedanken uns dafür und wissen Ihr Vertrauen sehr zu schätzen. Mit unseren Rohrmotoren lassen sich Rollläden einfach und preisgünstig elektromechanisch antreiben.

Die Rohrmotoren von heicko wurden mit einem hohen Anspruch an Qualität und Zuverlässigkeit für Sie entwickelt und produziert. Sie sind wartungsfrei, langlebig und robust. Unsere Motoren laufen leise und präzise.

CE-Zeichen und Konformität, TÜV- Bauart geprüft

Das vorliegende Produkt erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen sowie nationalen Richtlinien und Gesetze.

Die entsprechenden Unterlagen zur Konformität liegen vor.

Das Produkt ist vom TÜV Rheinland „Bauart Geprüft“.

Wichtig! – Das Handbuch

Dieses Handbuch beschreibt Ihnen die Montage, den elektrischen Anschluss und die Bedienung von unseren Rohrmotoren der Serien: ER10...

Lesen Sie das Handbuch vollständig durch und beachten Sie alle Sicherheitshinweise, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen bzw. den Motor in Betrieb nehmen.

Bewahren Sie das Handbuch auf und übergeben Sie es bei einem Besitzerwechsel auch dem Nachbesitzer.

Die Montage sowie der elektrische Anschluss ist ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen.

Beachten Sie unsere Hinweise zur Garantie auf S. 12

Wichtig! - Zeichenerklärung



Hier geht es um Ihre Sicherheit und die einwandfreie Funktion des Produktes

Es wird vor Maßnahmen gewarnt, welche zu Personen- und Sachschäden führen können. Diese Hinweise sind unbedingt zu beachten und zu befolgen.



Elektro- und Elektronikgeräte sind nicht im Hausmüll zu entsorgen!

Nutzen Sie zur Entsorgung von „Elektro-/Elektronik-Schrott“ die von Kommunen betriebenen Sammelstellen oder einen ggf. angebotenen Abfuhrservice.

1. Allgemeine Sicherheitshinweise



Bei allen Arbeiten an elektrischen Anlagen besteht Lebensgefahr durch Stromschlag!

- Der Netzanschluss des Rohrmotors und alle Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur von einer zugelassenen Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- Alle Montage- und Anschlussarbeiten sind im spannungslosen Zustand auszuführen.



Bei Missbeachtung besteht Lebensgefahr!

Die einschlägigen Vorschriften bei Installationen in Feuchträumen sind zu beachten.

Beim Einsatz in Feuchträumen ist unbedingt die DIN VDE 0100, Teil 701 und 702. Diese Vorschriften enthalten zwingende Schutzmaßnahmen.



Beim Einsatz von defekten Geräten können Personen gefährdet werden und Sachschäden entstehen.

- Antrieb und Netzkabel sind auf einwandfreiem Zustand zu prüfen
- Verwenden Sie niemals defekte oder beschädigte Geräte.
- Wenn Sie Schäden am Gerät oder der Zuleitung feststellen, wenden Sie sich an den Service.



Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch besteht Verletzungsgefahr.

- Betreffende Personen sind in den sicheren Gebrauch des Rohrmotors zu unterweisen.
- Personen haben sich dem bewegenden Rollladen fernzuhalten.
- Kinder sind zu beaufsichtigen und das Spielen mit der Steuerung ist zu unterbinden.
- Führen Sie alle Reinigungsarbeiten am Rollladen im spannungslosen Zustand aus.



Die DIN EN 13695 gibt vor, dass die für die Behänge festgelegten Verschiebedingungen nach EN 12045 einzuhalten sind. Dabei ist besonders darauf zu achten, dass die Ausfahrgeschwindigkeit des Behanges auf den letzten 0,4 m kleiner als 0,2 m/s sein muss.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Rohrmotoren sind ausschließlich zum Öffnen und Schließen von Rollläden und Markisen bestimmt. Befolgen Sie die Bedienungshinweise.

Voraussetzungen für den Einsatz

- Das Motorkabel muss innenliegend im Leerrohr, unter Beachtung der örtlichen Elektrovorschriften, bis zur Abzweigdose verlegt werden.
- Verwenden Sie nur Originalbauteile und –zubehör des Herstellers.
- Für den elektrischen Anschluss muss am Einbauort ständig ein 230 V/50 Hz Stromanschluss, mit bauseitiger Freischaltvorrichtung (Sicherung, Leistungsschutz-/Überstromschutzschalter) vorhanden sein.

2. Hinweise zur Montage

Wichtig! - Vergleichen Sie vor der Montage die Angaben zur Spannung und Frequenz auf dem Typenschild mit denen des örtlichen Netzes.

- Prüfen Sie den Packungsinhalt und vergleichen Sie ihn mit den Angaben zum Lieferumfang
- Vor dem Einbau des Rohrmotors, alle nicht zum Betrieb benötigten Leitungen und Einrichtungen abbauen bzw. außer Betrieb setzen.
- Bewegliche Teile von Antrieben, die unter einer Höhe von 2,5 m vom Boden betrieben werden, müssen geschützt werden.
- Wird der Rohrmotor mit einem Schalter mit AUS-Voreinstellungen gesteuert, ist dieser Schalter in Sichtweite des Rohrmotors und von sich bewegenden Teilen entfernt, in mindestens 1,5 m Höhe anzubringen.
- Die Wickelwelle unbedingt waagrecht montieren!
Bei schiefer Aufwicklung des Rollladens können Schäden am Motor oder am Rollladen entstehen.
- Der Deckel des Rollladenkastens muss leicht zugänglich und abnehmbar sein.

3. Einbau des Rohrmotors

Die folgenden Montagehinweise gelten für Standardeinbausituationen in Verbindung mit Rohrmotoren von heicko und dem Zubehör (S. 2).

Der Antriebskopf (siehe Bild rechts) des Motors kann auf der rechten oder der linken Seite des Rollladenkastens eingebaut werden. Die Montage ist in diesem Handbuch für die rechte Seite dargestellt.



3.1 Montage der Lager

Bestimmen Sie zuerst die Position von Antriebs- und Gegenlager im Rollladenkasten.

Wickeln Sie den Rollladenpanzer vollständig auf die Wickelwelle und messen Sie den Durchmesser des Rollladenpanzers.

Wichtig! - Im eingebauten Zustand muss der aufgewickelte Rollladen senkrecht in die Führungsschiene des Fensters einlaufen.

Befestigen Sie die Lager je nach Lagertyp und bauseitigen Gegebenheiten.

Montieren Sie das Antriebslager so, dass die Einstellschrauben für die Endlagenabschaltung später gut zugänglich sind und das Motorkabel ohne Knick verlegt werden kann.



Die Lager sind unbedingt waagrecht einzubauen. Ein nicht lotrecht laufender Rollladen kann den Antrieb blockieren und zerstören.

Länge der Wickelwelle ermitteln

- Messen Sie den Wandabstand von Antriebs- und Gegenlager.
- Messen Sie den Rollladenkasten aus und ermitteln Sie die nötige Länge der Wickelwelle und passen die Welle auf das ermittelte Maß an. Entgraten Sie die Schnittkanten innen und außen zur Erleichterung der Adaptermontage und um Verletzungen zu vermeiden.

3.2 Montage/Demontage von Adapter und Mitnehmer (siehe Abbildungen ff)

Montage des Adapters (siehe Abb. rechts)

Schieben Sie den Adapter über den Endlagenring am Antriebskopf. Achten Sie dabei auf die richtige Lage der Nut im Adapter.



Montage des Mitnehmers (siehe Abb. unten)

Schieben Sie den Mitnehmer bis zum Anschlag auf die Achse und sichern Sie ihn mit dem beiliegenden Sicherungsclip.



Demontage des Mitnehmers

Lösen Sie den Sicherungsclip von der Achse und demontieren Sie den Mitnehmer.

3.3 Rohrmotor in die Wickelwelle schieben



Den Motor niemals mit Gewalt in die Wickelwelle einschlagen! Das führt zu seiner Zerstörung und der Garantieanspruch ist erloschen.

Schieben Sie zuerst den Mitnehmer in die Wickelwelle.

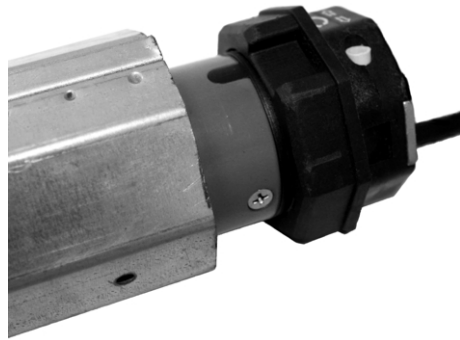
Wichtig! - Bei Wickelwellen mit innenliegender Falz muss der Motor ausreichend Freiraum haben.



Drücken Sie danach die Wickelwelle vollständig auf den Adapter.

WICHTIG

Achten Sie darauf, dass der Adapter während der Montage nicht vom Endlagenring am Antriebskopf abrutscht, es kommt sonst zu Fehlfunktionen.



Einstecken der Walzenkapsel (siehe Abb. unten)

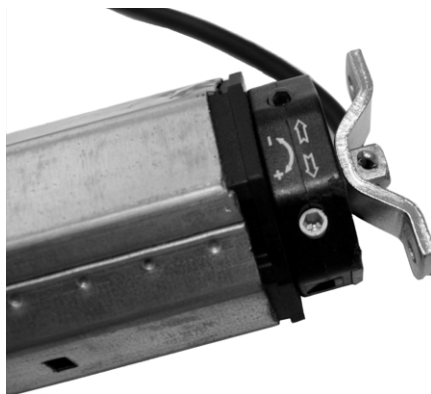
Schieben Sie die Walzenkapsel in die Wickelwelle und stecken Sie anschließend das Kugellager (nicht im Lieferumfang enthalten) auf den Achsbolzen der Walzenkapsel.



3.4 Einbau des Motors in die Lager (siehe Abbildung unten)

Antriebslager

Stecken Sie den Antriebskopf an das Antriebslager (im Lieferumfang enthalten) und sichern Sie ihn mit einem Splint (im Lieferumfang enthalten).



Wichtig! - Die Einstellschrauben müssen gut zugänglich sein.

Gegenlager (nicht im Lieferumfang enthalten)

Stecken Sie das andere Ende der Wickelwelle mit dem Kugellager in das Gegenlager.

Korrigieren Sie leichte Maßungenauigkeiten durch Einschieben oder Herausziehen der Walzenkapsel.

- Sichern Sie die Walzenkapsel zum Schluss mit einer Schraube gegen Verschieben.
- Die Walzenkapsel muss mindestens mit 2/3 ihrer Länge in der Wickelwelle stecken.

4. Sicherheitshinweise zum Anschluss an das elektrische Netz



Bei allen Arbeiten an elektrischen Anlagen besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

- Die Arbeiten zum Netzanschluss des Rohrmotors sind ausschließlich von einer qualifizierten Elektrofachkraft durchzuführen.
- Trennen Sie sämtliche Pole der Zuleitung vom Netz und sichern Sie die Leitungen gegen unbeabsichtigtes Zuschalten.
- Stellen Sie sicher, dass der entsprechende Stromkreis spannungsfrei ist und prüfen das.
- Führen Sie alle Montage- und Anschlussarbeiten nur im spannungsfreien Zustand aus.



Kurzschlussgefahr durch beschädigte Kabel.

Verlegen Sie die Strom führenden Kabel im Rollladenkasten so, dass diese nicht durch bewegliche Teile beschädigt werden können.



Gemäß DIN VDE 0700 muss bei fest installierten Geräten für jede Phase eine geeignete Trennvorrichtung vorhanden sein. Als Trennvorrichtung gelten z.B. Leistungsschalter (Sicherungen) oder RCD-Schalter.



Kurzschlussgefahr durch Wasser bei falscher Kabelführung.

Bei der Verlegung des Anschlusskabels ist darauf zu achten, dass das Kabel von seiner Zuführung am Motor nicht direkt senkrecht nach oben geführt wird. Sich ggf. am Kabel niederschlagendes Kondenswasser, kann so am Kabel entlang direkt in den Motor gelangen. Bilden Sie mit dem Kabel eine Schlaufe, deren tiefster Punkt unterhalb des Motors liegt. Die Schlaufe hat so die Wirkung einer Tropfkante. Sich bildendes Kondenswasser tropft zwangsweise außerhalb des Gefahrenbereichs dort sicher ab.

5. Elektrischer Anschluss

Führen Sie das Anschlusskabel nach dem Einhängen des Motors in die dafür vorgesehene Abzweig- bzw. Schalterdose. Den Anschluss ans Netz ist von einer qualifizierten Elektrofachkraft durchzuführen.

Anschlussleitung des Motors – Farben der Adern und deren Bedeutung

L1	=	Drehrichtung 1 (schwarz)	↑↓
L1	=	Drehrichtung 2 (braun)	↑↓
N	=	Neutralleiter (blau)	
PE	=	Erdung (grün/gelb)	

Die beiden L1-Leiter können für jeweils beide Drehrichtungen (↑↓) verwendet werden.

Für das Schalten der Funktionen sind ausschließlich dafür bestimmte Schalter zu verwenden.

Für die Steuerung kann z.B. ein einpoliger 2-Wippenschalter für Auf- und Ab-Bewegungen verwendet werden. Der Netzleiter sowie die beiden Leiter des Motors sind mit den entsprechenden Klemmen des Schalters zu verbinden.

6. Einstellung der Endpunkte



Wichtig! - Führen Sie vorab einen Probelauf des Motors durch, ohne dass der Rollladenpanzer eingehängt ist. Lassen Sie den Motor (über eine Zeitschaltuhr oder einen Schalter), in Richtung Abwärts (↓ Tieflauf) laufen, bis dieser selbständig abschaltet. Stellen Sie sicher, dass das die tatsächliche Abwärtsfunktion des Rollladen sein wird!

Stimmt die Laufrichtung des Motors mit der Schalterposition für Hochlauf (↑ Aufwärts) bzw. Tieflauf (↓) nicht überein, so sind Anschlüsse der schwarzen und braunen Adern am Schalter zu tauschen.

Lassen Sie den Motor jetzt wieder bis zur unteren Endabschaltung in Richtung **Tieflauf** (↓) laufen.

7. Montage des Rollladenpanzers

Montieren Sie den Rollladenpanzer mit den Befestigungsfedern (nicht im Lieferumfang) an der Wickelwelle.



Wichtig! – Nehmen Sie niemals Bohrungen oder Verschraubungen zur Befestigung des Rollladen im Bereich des Motors vor.

Wichtig! - Die Endabschaltung funktioniert nur wenn der Motor in der Wickelwelle montiert ist.

- Führen Sie die Befestigungsfedern in die oberste Lamelle des Rollladenpanzers ein und befestigen die Federn alle 40 cm in den rechteckigen Löchern der Wickelwelle.

Wichtig! - Die Punkte der Endabschaltung für oben und unten werden mit 2 Einstellschrauben (siehe Abb. unten) eingestellt. Verwenden Sie dazu das beiliegende Einstellwerkzeug, um die Schrauben zu drehen.



- Für Links- oder Rechtseinbau gilt gleichermaßen:
Mit der Einstellschraube am nach oben zeigenden Pfeil wird der untere Endpunkt eingestellt.
Mit der Einstellschraube am nach unten zeigenden Pfeil wird der obere Endpunkt eingestellt.
- Drehen in Richtung + (Plus) bewirkt die Verlängerung des Laufweges. Umgekehrtes Drehen in Richtung – (Minus) bewirkt eine Verkürzung des Laufweges.
- Der Drehsinn für die Plus- und Minusrichtung kann modellabhängig variieren.

Wichtig! - Achten Sie auf die Bedruckung am Motorkopf!

Oberer Endpunkt

Fahren Sie den Motor in den Hochlauf (↑). Drehen Sie vorsichtig die entsprechende Einstellschraube mit dem beiliegenden Einstellwerkzeug in Minus (-) Richtung bis der Motor abschaltet. Lassen Sie den Schalter in der Schalterposition „Hochlauf“ stehen und drehen Sie vorsichtig die entsprechende Einstellschraube mit dem beiliegenden Einstellwerkzeug in plus (+) Richtung bis der Motor den gewünschten Endpunkt erreicht hat.



Wichtig! - Es können Temperaturunterschiede (Winter – Sommer) auf den Rollladenpanzer einwirken. Daher ist die Endlage für den **Hochlauf** (↑) mit 2 – 3 cm „Luft“ einzustellen.

Unterer Endpunkt (Nachtjustierung)

Fahren Sie den Motor in den Tieflauf (↓). Drehen Sie vorsichtig die entsprechende Einstellschraube mit dem beiliegenden Einstellwerkzeug in minus (-) Richtung bis der Motor abschaltet. Lassen Sie den Schalter in der Schalterposition „Tieflauf“ stehen und drehen Sie vorsichtig die entsprechende Einstellschraube mit dem beiliegenden Einstellwerkzeug in plus (+) Richtung bis der Motor den gewünschten Endpunkt erreicht hat.

8. Probelauf / Verändern der Endpunkte

Lassen Sie den Rollladen in beide Richtungen laufen und stellen Sie dadurch sicher, dass die Endabschaltung den Motor an den zuvor eingestellten Punkten abschaltet.



Thermoschutz ! Die Rohrmotoren sind für den Kurzzeitbetrieb (ca. 4 Min., siehe techn. Daten) ausgelegt.

Das Überschreiten dieser Zeit oder häufiges Umschalten führen zur Erwärmung und der Thermoschutz schaltet den Motor ab. Lassen Sie den Motor in diesem Fall ca. 20 Min. abkühlen.

Verändern der Endpunkte

Fahren Sie den Rollladen in die Mittelstellung zurück und führen Sie die Änderungen wie unter „Einstellen der Endpunkte“ (ab S. 9) beschrieben durch.

9. Ratschläge für die Fehlersuche

Der Antrieb hebt bzw. senkt den Rollladen nicht, startet zu langsam oder mit lauten Geräuschen.

Ursache: die Anschlüsse sind nicht korrekt.

Lösung: Überprüfen der Anschlüsse

Ursache: Falsche Installation oder Überlastung.

Lösung: Überprüfen der Installation und Rollladenlast.

Der Rollladen stoppt während des Hebens oder Senkens.

Ursache: Erreichen des eingestellten Endpunktes.

Lösung: Endpunkte erneut nach Anleitung setzen.

Ursache: Betriebsdauer überschritten (4 Min.)

Lösung: Lassen Sie den Rohrmotor ca. 20 Minuten abkühlen.

Der Motor läuft nicht.

Ursache: Die Netzspannung fehlt.

Lösung: Prüfen Sie mit einem Spannungsmessgerät, ob die Versorgungsspannung (230 V) anliegt und überprüfen Sie die Verdrahtung. Beachten Sie besonders die Angaben zu den unzulässigen Anschlussarten. Überprüfen der Installation.

Die Drehrichtung ist falsch

Ursache: Die Steuerleitungen sind vertauscht.

Lösung: Trennen Sie die Zuleitung vom Netz und vertauschen Sie die schwarz/braune Ader des Motorkabels an Ihrer Steuerung.

Der Rohrmotor stoppt bei Einstellarbeiten und Probelauf nicht.

Ursache: Der Adapter ist möglicherweise vom Endlagenring am Antriebskopf abgerutscht.

Lösung : Prüfen Sie, ob der Adapter bündig vor dem Antriebskopf sitzt und vollständig in der Wickelwelle steckt.

Schieben Sie den Adapter wieder bündig vor den Antriebskopf und schieben Sie die Wickelwelle vollständig auf dem Adapter. Stellen Sie ggf. die Endpunkte neu ein; siehe unter Einstellen der Endpunkte.

Ursache: Walzenkapsel nicht fixiert oder Rollladenwelle zu kurz.

Lösung: Walzenkapsel fixieren oder passende Rollladenwelle einsetzen.

Der Rohrmotor bleibt im Normalbetrieb zwischen den Endpunkte stehen.

Ursache: Der Thermoschutz hat angesprochen.

Lösung: Den Motor ca. 20 Minuten abkühlen lassen.

Der Rollladen bleibt im Hochlauf (↑) stehen.

Ursache: Vereister Rollladen bzw. Hindernis in der Laufschiene.

Lösung: Beseitigung von Hindernissen oder ggf. Vereisung.
Rollladen in Abwärtsrichtung freifahren.

10. Technische Daten

Mat-Nr.		ER1060-20	ER1060-50	ER1040-13
Ø Welle	[mm]	60	60	40
Nenndrehmoment	[Nm]	20	50	13
Leerlaufdrehzahl	[min ⁻¹]	15	12	14
Nennspannung	[V]	230	230	230
Netzfrequenz	[Hz]	50	50	50
Nennleistung	[W]	145	205	121
Stromaufnahme	[A]	0,64	0,89	0,53
Einschaltdauer	[min]	4	4	4
Anzahl der Adern		4	4	4
Aderquerschnitt	[mm ²]	0,75	0,75	0,75
Kabellänge	[m]	2,5	2,5	2,5
Endschalterbereich	[U]	22	22	30
Motorschutz, Iso-Klasse		H	H	H
Schutzklasse		I	I	I
Schutzart n. VDE 700		IP44	IP44	IP44
Motorlänge o. Lager	[mm]	471,30	541,10	473,30
Motordurchmesser	[mm]	45	45	35

- Änderung der technischen Daten im Sinne des technischen Fortschritts und des Designs jederzeit sowie ausdrücklich vorbehalten.

11. Garantie

- Für den Beginn der Garantiezeit, ist das Herstellungsdatum maßgebend.
- Die Garantie wird auf die einwandfreie Funktion gewährt .
- Die Garantieleistung umfasst den wertgleichen und kostenlosen Ersatz des defekten Rohrmotors. Den ersetzten Artikel nimmt heicko zurück.
- Die Garantieleistung ist für Defekte und Schäden jeglicher Art ausgeschlossen, welche durch Nichtbeachtung dieser Anleitung und der Sicherheitshinweise, dem fehlerhaften Einbau und Anschluss, dem nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch sowie falscher Bedienung und unsachgemäßem Transport entstehen.
- Die gesetzlichen Bestimmungen bleiben von diesen Garantiebedingungen unberührt.
- Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.

